

1.はじめに

こんにちは。高校二年になりました、研究班長の**です。研究を書ける機会も残り 2 回となり、長いように思われた鉄研での生活も終わりに近づき、焦りを感じることもあります。

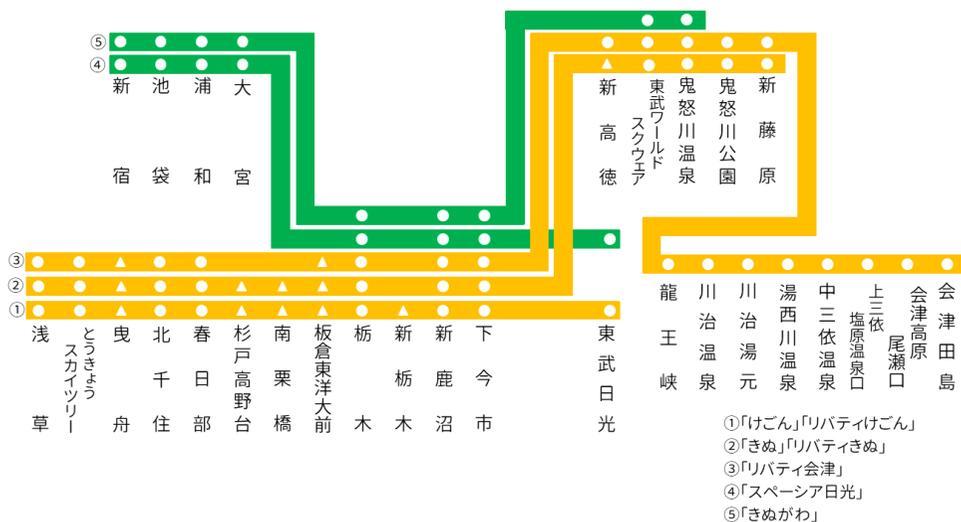
さて、今回の研究テーマは「東武鉄道の特急列車について」となります。最後まで読んでいただけると幸いです。よろしくお願いします。

2.東武鉄道の特急の概要

(1)運行形態

東武鉄道の特急は大きく分けて①日光線系統②伊勢崎線系統③近距離ライナーの 3 種類があります。なお、この他にも東武鉄道では座席指定制の列車として、ロングシートとクロスシートを切り替えられる「マルチシート」を搭載した車両を使用した池袋駅～小川町駅間の「TJ ライナー」、東京メトロ日比谷線に直通運転を行う恵比寿駅・霞ヶ関駅～久喜駅間の「TH ライナー」も存在しますが、これらの列車は東武鉄道が「特急」として扱っていないことからこの研究では扱わないこととします。

①日光線系統



日光線で運行される特急列車は、大きく分けて下今市駅から東武日光方面に向かう列車と鬼怒川線に直通して鬼怒川温泉・新藤原方面に向かう列車があります。また、東武鉄道の都心側のターミナル駅である浅草駅を発着する列車のほか、途中の栗橋駅構内に設けられた JR 線との連絡線を使用して JR 宇都宮線・湘南新宿ラインに乗り入れて新宿駅を発着する列車も運行されています。浅草駅と東武日光駅を結ぶ列車は「けごん」または「リバティけごん」の愛称がつけられていて、これは使用車両によって使い分けられます。また、浅草駅と鬼怒川温泉駅・新藤原駅を結ぶ列車は「きぬ」または「リバティきぬ」の愛称がつけられていて、同様に使用車両によって使い分けられています。新藤原駅から野岩鉄道会津鬼怒川線・会津鉄道会津線に乗り入れて会津田島駅まで向かう列車もあり、これには「リバティ会津」の愛称が設定されています。「リバティきぬ」「リバティ会津」の一部の列車は浅草駅～下今市駅間で「リバティけごん」と併結して運転を行います（詳細は後述）。

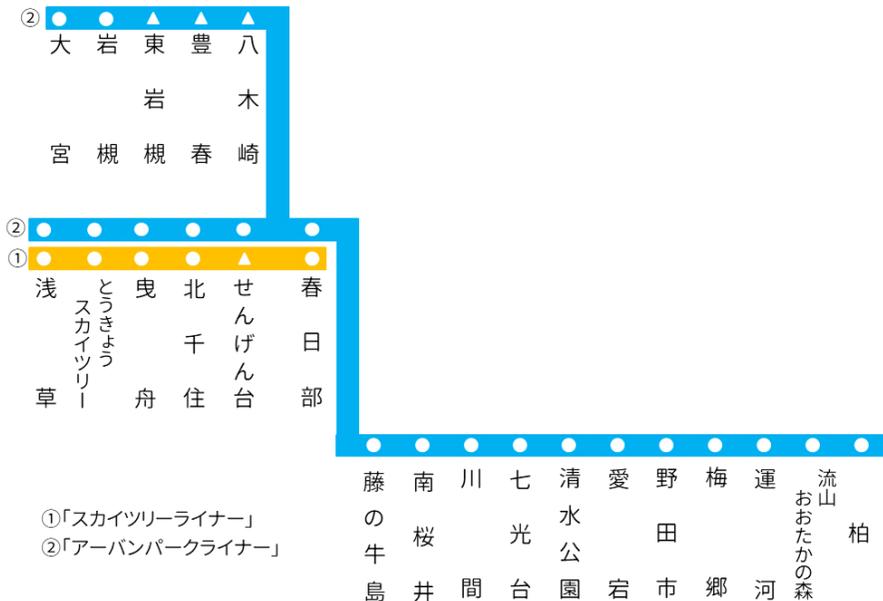
JR 線に直通する列車は、東武日光駅を発着する列車は「スペース日光」の愛称が、鬼怒川温泉駅を発着する列車は「きぬがわ」の愛称がつけられています。2023 年 3 月のダイヤ改正で運用の見直しが行われ、運行時間帯が変更されたほか、従来は JR 車の運用では東武日光駅発着の「日光」と、鬼怒川温泉駅発着の「きぬがわ」の両方が、東武車の運用では鬼怒川温泉駅発着の「スペースきぬがわ」が運行されていたものが、「日光」と「スペースきぬがわ」は臨時列車のみの運行となり、定期列車では東武日光駅発着の列車は東武車を使用した「スペース日光」に、鬼怒川温泉駅発着の列車は JR 車を使用した「きぬがわ」にそれぞれ統一されています。

②伊勢崎線系統



伊勢崎線系統の特急列車は「りょうもう」「リバティりょうもう」のみで、これらは日光線系統の愛称と同様に使用車両によって使い分けられています。基本的な運転は浅草駅～太田駅・赤城駅間で、太田駅～伊勢崎駅間と館林駅～葛生駅間はそれぞれ1日1往復のみの運行となっています。

③近距離ライナー



近距離ライナーには、東武スカイツリーラインで運行される「スカイツリーライナー」と、東武アーバンパークラインで運行される「アーバンパークライナー」が存在しますが、「アーバンパークライナー1号」のみは浅草駅→大宮駅の列車と浅草駅→柏駅の列車を併結し、春日部駅で分割を行う列車として運行されています。それ以外の「アーバンパークライナー」は大宮駅・春日部駅～運河駅・柏駅間で運行されています。

せんげん台駅には下り列車のみが、東岩槻駅・豊春駅・八木崎駅には先述の「アーバンパークライナー1号」のみが停車します。また、「アーバンパークライナー」は平日のみの運行となっていて、土休日は「アーバンパークライナー1号」と同じ時間に浅草駅～春日部駅間で「スカイツリーライナー」が運行されています(他の「スカイツリーライナー」については2号と3号は平日・土休日ともに運転、4号は土休日のみ運転)。

(2) 使用車両

①100系「スペーシア」

1990年に登場した車両で、「きぬ」「けごん」「スペーシア日光」に使用されています。6両編成で構成されており、浅草寄りの先頭車である6号車には4人用個室(コンパートメント)が6室設置されています。

106F～108Fの3編成はJR線直通対応改造が実施されており、「スペーシア日光」やかつて運行されていた「スペーシアきぬがわ」にはこの3編成が限定で運用されています。

2023年7月からは新型のN100系による置き換えが開始される予定です。また、既に500系による運用持ち替えなどにより余剰が発生しており、既に2編成が廃車になっています。

②200型

1990年に登場した車両ですが、実際には1956年に登場し日光線特急で使用されていた1700系・1720系の機器類や座席(一部編成のみ)を流用していて、車体のみ新製されたという形になっています。なお、流用された座席は現在までに全て新しいものに更新された一方、機器類は現在もそのまま使用されています。

また、1700系・1720系では車両数が不足したことから、機器類も含めた完全な新製車である250型も1編成のみ存在しましたが、既に廃車になっています。また、200型についても9編成が製造されましたが500系による置き換えにより既に3編成が廃車になっています。

なお、この研究では現在運用されている機器流用車のみを示す場合は「200型」、250型も合わせた系列全体を示す場合は「200系」と表記します。

③500系「リバティ」

2017年4月に運用を開始した、執筆時点では東武鉄道で最新の特急型車両です。1編成3両で構成され、2編成繋いだ6両編成での運用が可能であることが特徴で、先述の「リバティ会津」「リバティきぬ」と「リバティけごん」の併結列車や、「アーバンパークライナー」の併結列車などに使用されている一方、一部の列車は3両編成単独で運用されています。

当初は6050系で運行されていた「快速」「区間快速」を特急に格上げすることを目的に製造され、その後は300型・350型で運行されていた「きりふり」や100系・200系の運用を置き換えています。



100系

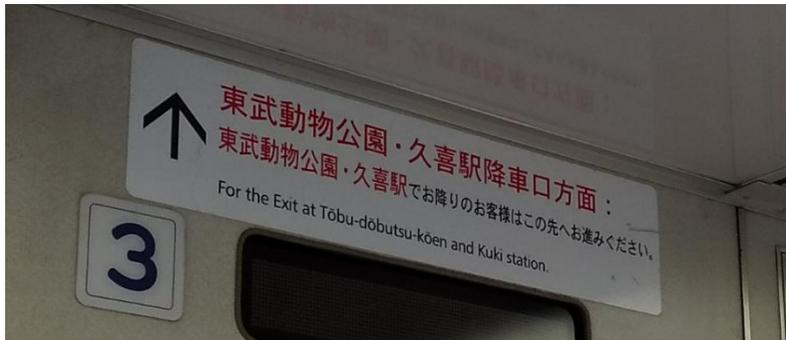


200型

3.春日部駅・東武動物公園駅・久喜駅の乗車口について

①現状

春日部駅・東武動物公園駅・久喜駅の3駅では、6両編成の中での2号車と5号車、3両編成の中での2号車のみドアが開き、ほかの車両からは乗降ができなくなっています。このような取り扱いを行っている理由は、これらの駅では乗車時に駅員が特急券を確認する、という方法をとることによって車内を乗務員が巡回する手間を削減しているのですが、それを6両全てで行うには人員が多く必要になってしまうので、1両または2両に限定しているのです。なお、この取扱いは過去にはとうきょうスカイツリー駅などでも実施されていましたが、現在は全ての扉から乗降ができるようになっています。



東武動物公園駅・久喜駅の降車口に関する案内(200系)

しかし、これらの駅を利用する利用者からすると、他の駅で乗降する場合に比べて指定した席までの移動距離が長くなり、また誤ってこれらの駅では開かない扉の前で待ってしまうなどのトラブルも起こりうるなど、この取り扱いは不便だと言わざるを得ません。さらに乗降客が集中することから、乗降に時間がかかり、列車遅延につながる可能性もあります。「最初から2号車・5号車の扉に近い席を予約すれば良いじゃないか」と思われるかもしれませんが、発車直前に空いている席を予約した時など希望通りにならない場合もある上、「スペースシア」の6号車に設置されている個室席を利用する場合は5号車の扉から乗車した場合でも、必ず1両分は移動しないといけなくなります。現在は「スペースシア」の個室席を除いて全ての車両が同じグレードとなっていますが、今後N100系「スペースシア X」が運行を開始した場合にはこのことがより問題となる可能性があります(N100系「スペースシア X」の詳細については後述)。

なお、「アーバンパークライナー」の大宮駅や柏駅でも同様の取り扱いが行われていますが、これに関しては始発駅であり停車時間に余裕があり、また列車本数が少ないこと、柏駅に関してはホームドアが設置されていてそもそも扱えるドアに限りがあることから変更する必要はないと思います。

②解決策

浅草駅と北千住駅下り線には特急専用ホームが設置されており、このホームに入るのには特急券を駅員に見せる必要があります。これによって特急券を持たない人の誤乗を物理的に防ぐことができます。一方で、他の駅では一般の列車と同じホームに発着し、かつ全てのドアから乗り降りできます。また、乗車時に駅員が特急券を確認するような取り扱いも行われていません。それを考えると、停車本数が少ない駅なら誤乗防止等の理由も考えられるものの、全日光線系統の特急列車が停車する春日部駅や、全伊勢崎線系統の特急列車が停車する東武動物公園駅や久喜駅でのみ特殊な取り扱いをする理由もないと思います。

そのため、他駅と同様に上記3駅でも全てのドアを開放し、特急券不所持客には車内で対応するように変更するべきだと思います。

4.3 両編成単独の列車の存在

先述したように 500 系「リバティ」は 1 編成 3 両で構成され、2 編成併結した 6 両編成で運行されることがある一方で、全区間で 3 両編成単独となる運用も存在します。特に「りょうもう」については COVID-19 の感染拡大により利用が低迷していることを受けて 2022 年 3 月のダイヤ改正で全 25 往復中半分弱にあたる 11 往復の列車が 3 両編成の「リバティりょうもう」に変更されましたが、その後利用が回復してきたこともあって満席の列車が相次いでいました。東武鉄道の特急列車は全席指定となっていて、「リバティ会津」「リバティきぬ」の鬼怒川温泉駅～会津田島駅間では乗車券のみで乗車できることを除けば立席での乗車などの制度もないことから、SNS 上では「乗車できなかった」などの声が相次いでいました。その後 2023 年 3 月に行われたダイヤ改正では「リバティりょうもう」1 運用を、200 型を使用した「りょうもう」に変更し、それによって捻出した編成を使用して別の「リバティりょうもう」1 運用も 6 両編成に変更することにより従来 3 両編成で運用されていた列車の内下り 5 本、上り 6 本が 6 両編成に変更されました。しかしながら、依然として全体の 4 分の 1 程度に当たる「リバティりょうもう」が 3 両編成で運用されているほか、日光線系統の「リバティけごん」も 3 両編成単独で運用される列車が増えているなど、今のところこの問題は解決しうにはありません。さらに、「りょうもう」に使用されている 200 系は既に複数の編成が廃車となっており、これ以上の増発や増結にも対応できないことから、現状のままでは更なる対策をすることもできません。

このことに対する解決策は新型車両導入に関連するので後ほど述べることにします。

5.N100 系「スペーシア X」について

①概要

N100 系は、既存の 100 系を置き換えることを目的として 2023 年から製造が開始された車両で、計 4 編成 24 両が製造される予定です。

車内は「スタンダードシート」や「プレミアムシート」などの座席に加え、ボックスシートや個室、ラウンジなども連結されていて、用途に合わせて様々な形式を選ぶことができるのが特徴です。

②運行計画

2023 年 7 月 15 日に、まずは 2 編成で営業運転を開始する予定で、1 日に浅草駅～東武日光駅・鬼怒川温泉駅間をそれぞれ 1 往復し、木曜・金曜・土休日はこれに加えて浅草駅～東武日光駅間の 2 往復も運行される計画となっています。なお、後者の 2 往復に関しては月曜日～水曜日は 100 系「スペーシア」によって運行される予定です。

6. 今後の車両の置き換えについて

ここからは、4.で問題とした短編成運用に対する解決策を含め、今後の車両の置き換えについて考察していきたいと思います。

①現状

まず、現在置き換え対象となっていると思われる車両についてまとめます。

先述の通り、現在使用されている100系と200型は1990年に登場した車両となっていて、製造後30年が経過し老朽化が進んでいます。特に200型は、機器類に関しては流用品となっていることから製造後60年を経過したものもあるなどいつ故障してもおかしくないと言われている状況で、早急な置き換えが必要となっています。

2023年3月現在、100系は101F~103Fと106F~109Fの6両編成7本が、200型は203F~207Fと209Fの6両編成6本が在籍しています。

②N100系による置き換え

5.で説明した通り、2023年からはN100系6両編成4本が製造される予定です。これにより一定数の100系が廃車となることが予想されます。しかし、N100系にはJR線に乗り入れるための保安装置は搭載されていないことから、JR線直通特急など一部の列車には100系が残存することが考えられます。また、老朽化や混雑が深刻な伊勢崎線特急に関してもこの時点ではそのままなることが予想されます。

③提言

ここでは、筆者自身の考察について述べていきたいと思います。

(1)長期的な対応

長期的には、500系「リバティ」を追加で増備することが考えられます。その増備車両の内の一部編成にはJR線に乗り入れるための保安装置が設置され、JR線直通列車に使用すべきだと考えられます。

しかし、500系は3両編成で構成されている以上、6両編成の列車を置き換えるには費用の高い先頭車両を多く製造する必要があります。また、東武鉄道には特急型車両以外にも老朽化した車両が多数在籍しており、これらの置き換えも急務となっていることから、500系の増備には時間がかかると考えられます。

一方で200型の機器の老朽化は深刻であり、一刻も早く置き換えるべきなのは先述した通りです。以下に述べる暫定的な対策を行うべきだと思います。

(2) 暫定的な対策

既に確定していることは、N100系「スペーシア X」によって一部の100系「スペーシア」の運用を置き換えるということです。したがって、これに伴って100系の一部が余剰になると考えられます。これまでの傾向を見ている限りではこれらの車両はそのまま廃車になりそうですが、100系は機器も含めた完全な新製車であることから、200型と比べると延命が可能であると考えられます。そのため、100系車両を暫定的に現在運行されている「リバティけごん」や「リバティきぬ」の運用に入れた上で、500系を捻出して伊勢崎線の運用に使用すべきだと考えます。それでも現状500系が17編成しか在籍していないうえ、野岩鉄道・会津鉄道に直通する「リバティ会津」や、それと併結する列車に関しては500系以外の車両は使用できない以上、200型の全車両の置き換えには至りませんが、少しでも状態の悪い編成を廃車にすることで、車両故障のリスクを減らすべきだと考えます。

また、これでも3両編成の列車が残存することから、満席になった時にも乗車できるよう、JR東日本の一部の特急列車で導入されているような座席未指定券や立席特急券のような制度を導入してもよいと思います。

7.まとめ

- ・春日部駅・東武動物公園駅・久喜駅では現在行われている一部ドア限定扱いを廃止し、他駅と同様に全てのドアから乗降できるようにする。
- ・本来は500系を追加で増備して投入するのが望ましいが、予算等の関係ですぐには難しいことから、N100系の投入によって捻出された100系「スペーシア」をすぐに廃車にするのではなく暫定的に500系の運用に充当し、余剰になった500系で老朽化が深刻な200型を置き換える。
- ・3両編成の列車が増え、満席が相次いでいることから、座席未指定券や立席特急券などの制度を導入することで、満席の場合にも乗車できるようにする

8.おわりに

いかがだったでしょうか。東武鉄道には今後、新型車両を追加で導入することなどを通して特急列車の混雑が解消されることを期待しています。

さて、次はいよいよ最後の文化祭号となってしまいます。悔いのない引退を迎えられるように張り切っていきたいと思います。

最後になりますが、ここまでお読みくださった読者の皆さん、また校閲などに協力してくださった部員および顧問の先生、

本当にありがとうございました！

9.参考資料

・東武鉄道

<https://www.tobu.co.jp/>

・乗り物ニュース

<https://trafficnews.jp/>